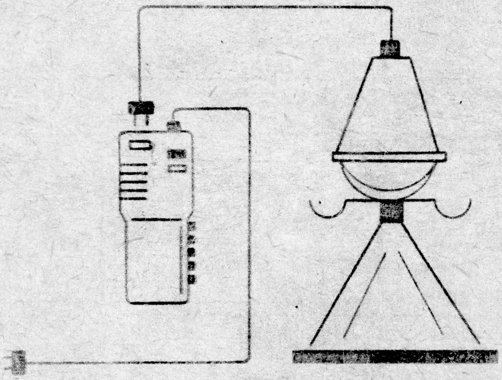


ФОТОТАЙМЕР М

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

[illegible].[illegible]1.000 РЭ

ВНИМАНИЕ ПОКУПАТЕЛЕЙ!

При покупке требуйте проверки работоспособности фототаймера и оформления даты продажи магазином. Перед включением внимательно ознакомьтесь с содержанием настоящего руководства по эксплуатации.

I. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Фототаймер предназначен для автоматического отсчета времени экспонирования в процессе фотопечати при работе с бытовыми фотоувеличителями для цветной и чёрно-белой фотопечати.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон выдержки времени	от I до I27 сек.
Дискретность выдержки	I сек.
Напряжение питания	220 В ± 22 В; 50 Гц.
Погрешность времени выдержки при колебаниях напряжения питания 220 ± 22 В, не более	I%
Максимальная мощность лампы накаливания фотоувеличителя, не более	300 Вт
Потребляемая мощность, не более	3 Вт
Габаритные размеры	I75 x 86 x 60 мм
Масса, не более	0,55 кг

Фототаймер расчитан для работы в помещениях с температурой окружающего воздуха от 15°С до 30°С с относительной влажностью до 80% при температуре 20°С при отсутствии в окружающей среде агрессивных примесей.

УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ! Во избежание несчастного случая категорически запрещается включать фототаймер в сеть со снятой крышкой. Необходимо соблюдать последовательность подключения: вначале подключить фотоувеличитель к фототаймеру, затем фототаймер к сети. Не допускать попадания брызг воды и реактивов на фототаймер. По окончании работы необходимо отключить вилку фототаймера от сети.

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Фототаймер	I шт.
Руководство по эксплуатации	I шт.
Коробка упаковочная	I шт.

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Фототаймер состоит из корпуса, крышки, кнопок управления "Пуск" и "Свет", кнопок набора времени выдержки, печатной платы, на которой размещены элементы схемы.

Принцип работы фототаймера заключается в формировании временного интервала, кратного I сек., необходимого для включения симистора. Временной интервал устанавливается переключателями SBI-I...SBI-7.

При включении кнопки "Пуск" короткий импульс, формируемый генератором D1 и микросхемой D4, устанавливает микросхемы D2, D3 в состояние соответствующее низкому потенциалу на выходах 2,3,6,7 то есть "лог.0". Нажав кнопку, например "I6", мы соединяем цепь D3:3-4:5 установив на входе D4:5 низкий потенциал "лог.0". На выходе D4:8 устанавливается высокий потенциал "лог.I", который откроет транзистор VT2 и по цепи управляющего электрода-катода симистора VSI потечет ток, соответственно симистор откроется и лампа фотоувеличителя засветится.

Генератор, с периодом колебаний I сек. собран на микросхеме DI. Длительность импульсов генератора выбрана такой, что эти импульсы не открывают транзистор VT2 за счет интегрирующей цепи RI6, C5. Импульсы с генератора поступают на счетчик D 2, D 3 и когда их число достигает 16 шт. на выходе D 3:3 установится высокий потенциал "лог.I", на выходе D 4:8 соответственно низкий "лог.0". Транзистор VT2, симистор VSI закроются и лампа фотоувеличителя погаснет. Одновременно с этим низкий потенциал "лог.0" D 4:8 вызовет запись в микросхемах D 2, D 3 состояния выходов 2,3,6,7, соответствующего высокому потенциалу "лог.I". Схема готова к новому циклу работы.

В случае необходимости включения света фотоувеличителя без включения режима отсчета времени выдержки необходимо включить кнопку "Свет", которая при замыкании обеспечивает протекание тока через управляющий электрод симистора.

Выпрямитель, совместно с блоком питания обеспечивает схему стабилизированным постоянным напряжением.

5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

Перед включением фототаймера в сеть убедитесь в работоспособности лампы фотоувеличителя, подключив фотоувеличитель непосредственно в сеть.

В случае длительного пребывания фототаймера в холодном помещении (на морозе) выдержите его при комнатной температуре не менее 1-го часа.

Вставьте вилку сетевого шнура фотоувеличителя в розетку фототаймера, после чего подключите фототаймер к сети 220 В.

Для работы наберите кнопками ориентировочно-необходимую выдержку экспонирования (следует учитывать, что значение выдержек суммируется, т.е. для набора, например, выдержки I0 сек., надо нажать кнопки "2" и "8"); после чего нажмите кнопку "Пуск" и удерживайте ее до включения лампы фотоувеличителя. Если выбранная выдержка оказалась оптимальной для печати - то для дальнейшей работы достаточно нажимать только кнопку "Пуск".

Для проведения подготовительных операций (перевод кадра, настройка на резкость и т.д.) необходимо нажать кнопку "Свет" при этом включается лампа фотоувеличителя.

Время непрерывной работы 4 часа. После I часа перерыва фототаймер можно вновь включить в сеть и продолжить работу.

6. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Завод-изготовитель гарантирует соответствие фототаймера требованиям технических условий ДУ32.571.000 при соблюдении потребителем условий эксплуатации.

Срок гарантии устанавливается I2 месяцев со дня продажи фототаймера при сохранности пломбы завода-изготовителя, но не более I8 месяцев со дня изготовления.

В период гарантийного срока завод-изготовитель производит безвоздмездную замену фототаймера или ремонт при условии соблюдения покупателем правил эксплуатации.

Адрес завода-изготовителя:

295510, г. Берегово Закарпатской обл., завод точной механики.

7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Фототаймер № 914 соответствует техническим условиям ДУ32.571.000 ТУ и признан годным для эксплуатации.

М.П. "___" 01 19 92 г.
ОТК дата выпуска

подпись представителя ОТК

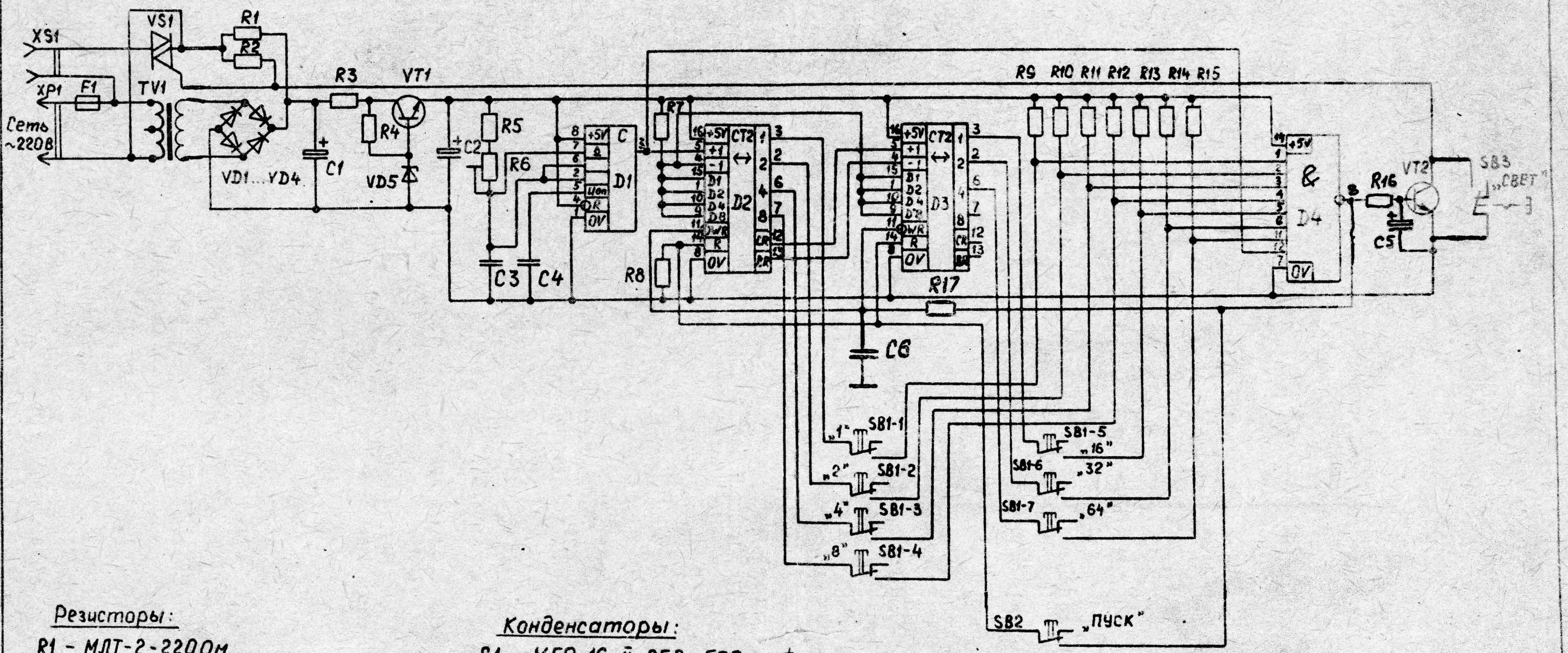
М.П. "___" ____________ 19__ г.
торгующей дата продажи
организации

подпись работника торговли

Арт. - ~~ОП 9575~~ - 2525497/73

Завод-изготовитель постоянно совершенствует выпускаемые изделия, поэтому в конструкцию могут быть внесены изменения не ухудшающие его работы и не нашедшие отражение в данном руководстве.

Схема электрическая принципиальная



Резисторы:

R1 - МЛТ-2-220 Ом
R2 - МЛТ-0,25-3,3 кОм
R3 - МЛТ-1-68 Ом
R4 - МЛТ-0,25-1 кОм
R5 - МЛТ-0,25-1,2 мОм
R6 - СП3-38а-0,125 Вт-470 кОм
R7 - МЛТ-0,25-4,7 кОм
R8 - МЛТ-0,25-220 Ом
R9...R15 - МЛТ-0,25-4,7 кОм
R16 - МЛТ-0,25-560 Ом
R17 - МЛТ-0,25-120 Ом

Конденсаторы:

C1 - К50-16-II-25В-500 мкФ
C2 - К50-16-I-6,3В-500 мкФ
C3 - К73-17-250В-1 мкФ
C4 - К73-17-250В-0,068 мкФ
C5 - К50-16-I-6,3В-20 мкФ
C6 - К10-7В-М47-220 пФ

Трансформатор

TV1 - ТП112-3-1

Полупроводниковые приборы:

VD1...VD4 - КД105Б
VD5 - КС456А
D1 - КР1006ВИ1
D2, D3 - КМ155ИЕ7
D4 - К155ЛА2
VT1 - КТ817А
VT2 - КТ645А
VS1 - КУ208Г

Переключатели:

SB1 - П2К-Н-7-10-2
SB2 - П2К-С1-1-10-2
SB3 - П2К-Н-1-10-2